

## Наборы мер и модули автоматической калибровки

В программном обеспечении анализатора предусмотрены однопортовая, полная двухпортовая, однонаправленная двухпортовая калибровки, нормализация частотной характеристики тракта передачи или отражения. Калибровка анализатора может осуществляться с использованием наборов мер или с помощью модулей автоматической калибровки.

### Модули автоматической калибровки серии Р4М-ЭК4

- автоопределение подключения к портам ВАЦ (Патент № 2513647);
- специализированная GaAs МИС с постоянными фазовыми соотношениями между мерами во всем диапазоне частот (Свидетельство № 2016630144);
- устройство предлагается в различных коаксиальных трактах;
- управляется через интерфейс USB 2.0.

Модули автоматической калибровки Р4М-ЭК4 предназначены для автоматизации процесса калибровки векторных анализаторов цепей. Ключевой особенностью модуля Р4М-ЭК4 является интегральная схема электронно-переключаемых нагрузок производства НПФ «Микран». Для подключения к портам векторных анализаторов цепей модуль автоматической калибровки комплектуется дополнительными переходами с соединителями NMD с одной стороны и стандартными соединителями в тракте 3,5/1,52 мм либо 7,0/3,04 мм — с другой стороны.

По сравнению с набором калибровочных мер модуль автоматической калибровки имеет преимущество за счет удобства работы и высокой скорости калибровки при сравнимых показателях погрешности, меньше подвержен механическому износу и дольше сохраняет метрологические свойства.

Применение модуля автоматической калибровки способствует:

- снижению трудоемкости и длительности процесса калибровки;
- уменьшению вероятности ошибок оператора;
- уменьшению износа калибровочных мер и кабельных сборок, портов анализатора.



### Наборы мер

Наборы калибровочных мер предназначены для калибровки векторных анализаторов цепей в трактах 3,5/1,52 мм и 7,0/3,04 мм. Каждый набор содержит необходимый комплект нагрузок и переходов для калибровки. Также в состав наборов входят тарированный ключ, поддерживающий и переходы с усиленными соединителями типа NMD с одной стороны, и стандартными соединителями в тракте 3,5/1,52 мм либо 7,0/3,04 мм с другой стороны. О точности измерений комплексных S-параметров различных устройств при ВАЦ можно говорить только в сочетании с тем или иным набором калибровочных мер. Итоговая погрешность измерений будет определяться точностью описания мер, методом оценки их параметров за время эксплуатации, а также методом калибровки и нестабильностью ВАЦ. Подробнее в разделе ЭСТ.